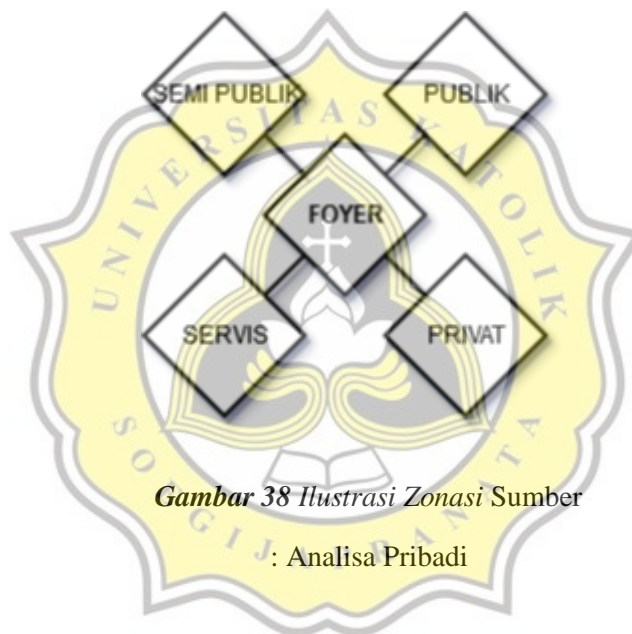


BAB 7

LANDASAN PERANCANGAN

7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Dalam proyek Gedung Seni Pertunjukan ini untuk konfigurasi ruangnya dibuat dan disusun menjadi radial dimana foyer adalah pusat dari bangunan ini sebagai penghubung antar ruang. Penataan ini berguna untuk memaksimalkan fungsi bangunan yang terbagi menjadi ruang publik, servis dan privat.



Gambar 38 Ilustrasi Zonasi Sumber

: Analisa Pribadi

7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Bentuk dari bangunan Gedung Seni Pertunjukan ini menyesuaikan dari kebutuhan fungsi bangunan tersebut, mulai dari Teater, ruang pengelola dan foyer. Dengan tema yang menerapkan desain modern.



Gambar 39 The Brindlay, Runcorn

Sumber : Ian Appleton, 2008. *Buildings for the Performing Arts : A Design and Development Guide*. Architectural Press, 2008. 242-243

Karena bentuk bangunan mencerminkan tata ruang dalam, maka bentuk bangunan akan mengikuti dari ruang utama proyek ini yaitu Teater. Seperti pada gambar di atas adalah Gedung teater The Brindlay Runcorn, bangunan tersebut memiliki ruang Teater yang bundar layaknya bentuk Drum. Jadi bentuk bangunan mengikuti bentuk Drum.

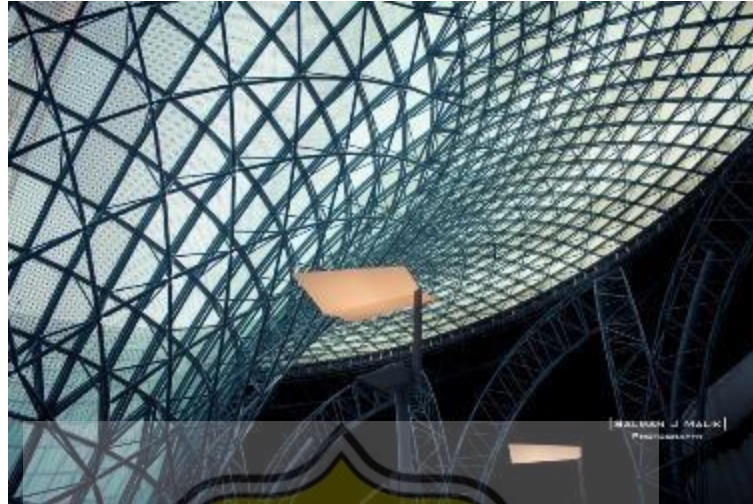
7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Struktur bangunan ini terdiri dari 2 jenis, yaitu struktur bagian atas (*upper structure*) dan struktur bagian bawah (*bottom structure*) untuk diterapkan pada bangunan ini.

- **Struktur Atas (*Upper Structure*)**

Bagian yang termasuk dalam struktur ini dalam Gedung Seni Pertunjukan ini seperti plat lantai, kolom, tangga, lantai, tangga dan atap. Penggunaan penutup bangunan ini menggunakan struktur *space frame* dan *space truss* karena tuntutan dari kebutuhan fungsi bangunan ini adalah teater yang dimana menggunakan struktur bentang lebar. Maka penggunaan *space frame* atau *space truss* dibutuhkan agar penutup mampu mengikuti tuntutan bentuk dari bangunan itu sendiri.

Penggunaan struktur kolom dan balok konvensional untuk menunjang kebutuhan ruang maupun bagian dari bangunan yang nantinya memiliki ketinggian lebih dari satu lantai maupun lebih.



Gambar 40 Space Frame Structure

Sumber : google.com

- **Struktur Bawah (*Bottom Structure*)**

Struktur selanjutnya yang akan digunakan pada proyek Gedung Seni Pertunjukann ini adalah pondasi yang mana berperan sebagai penompang dari bangunan ini sendiri. Untuk pondasi dalam proyek ini menggunakan pondasi bore pile. Karena dengan pondasi ini, lebih memudahkan dalam mengangkut piranti dan peralatan ke lokasi proyek, tidak mengganggu bangunan sekitar ketika pelaksanaan pengeboran karena bangunan sekitar merupakan bangunan sekolah dan pemerintahan yang aktif setiap harinya, dan yang terakhir karena pengoperasiannya yang mudah.



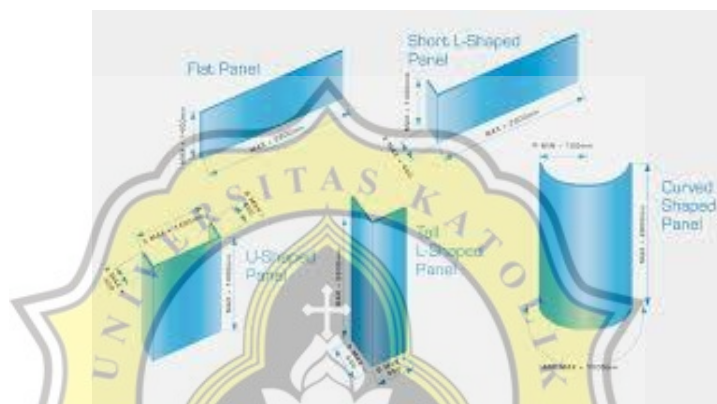
Gambar 41 Pondasi Bore Pile

Sumber : google.com

7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan

- Atap

Karena bangunan proyek ini adalah bangunan bentang lebar yang mana menggunakan struktur *space frame* dalam perancangannya, maka pemilihan yang tepat harus direncanakan dengan matang. Penutup atap *Enamel Steel Panel* dipilih untuk diterapkan pada bangunan ini karena bentuk *Enamel Panel* dapat menyesuaikan dari bentuk struktur rangka suatu bangunan.



Gambar 42 Vitreous Enamel Panel

Sumber : google.com

- Plafond

Untuk plafond dalam proyek ini menyesuaikan dari suatu ruang. Ruangan pendukung akan menggunakan jenis plafond seperti pada umumnya yaitu material gypsum. Sedangkan untuk ruangan teater material yang digunakan memperhatikan sistem akustik sebagai peredam suara. Material yang digunakan untuk permukaan pemantul bunyi adalah acoustic board, plywood, gypsum board dan lain sebagainya.

- Dinding

Penggunaan material pada konstruksi bangunan ini dibedakan terhadap fungsi ruang yang akan diwadahi. Secara garis besar untuk penggunaan dari bangunan proyek ini menggunakan material bata dan kaca. Kemudian untuk ruang teater sebagai *sound isulation* menerapkan *wall covering* jenis *acoustic wall* berupa *micro perforated acoustic panel* dan *fabric acoustic panel* guna

meminimalisir gema yang terjadi dalam ruang teater. Material *medium density fiberboard* sebagai *micro perforated acoustic* dan material *glass wool* dan fabric untuk *fabric acoustic*.



Gambar 43 Micro Perforated Acoustic Panel Sumber : google.com

Dengan ukuran standar untuk *micro perforated acoustic panel* 600 x 600, 1200 x 600 dengan ketebalan 12/18 mm.



Gambar 44 Fabric Acoustic Panels

Sumber : google.com

Untuk ukuran standar dari fabric acoustic panels adalah 600 x 600, 1200 x 600 dengan ketebalan 25/50 mm

7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Penggunaan kaca sebagai pelingkup bangunan bagian depan yang terekspos memberikan kesan hangat dan akrab, kemudian penggunaan kolom beton yang juga diekspos memberikan kesan kuat dan kokoh.

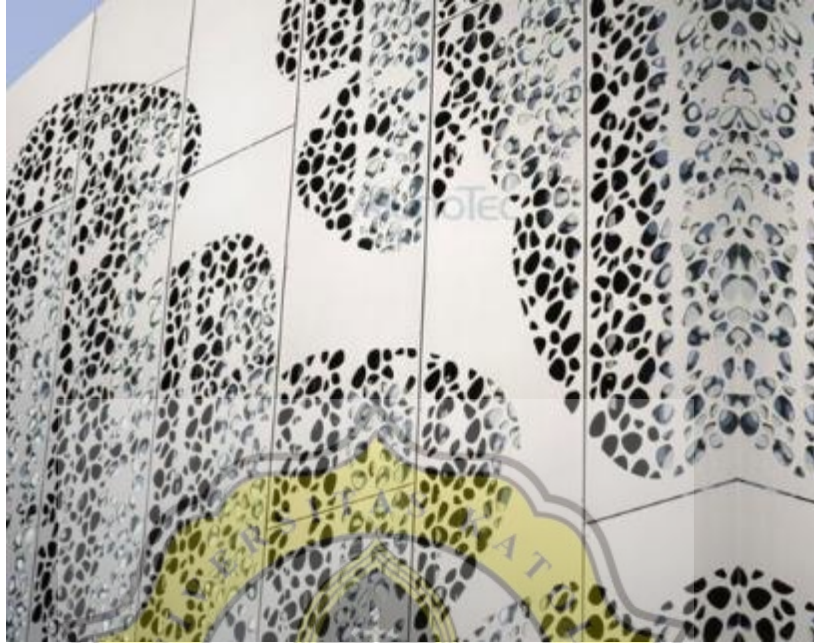


Gambar 45 Glass Curtain Wall Sumber : google.com

Untuk memberi kesan megah dan elegan, penambahan façade dengan penataannya didominasi secara vertical. Proporsi dari façade vertical tersebut menciptakan kesan yang lega atau luas bagi pengamat maupun pengguna dari bangunan itu.

Wajah bangunan yang akan digunakan tentu saja berbeda satu sama lain, melihat dari fungsi bangunan. Pada proyek Gedung Seni Pertunjukan ini massa dibagi menjadi 2 fungsi, yang utama adalah Gedung untuk Teater itu sendiri dan bangunan kedua yaitu untuk kelas pelatihan. Untuk bangunan kelas pelatihan tidak terlalu membutuhkan pencahayaan buatan melainkan pencahayaan alami. Lain cerita dengan bangunan utama yaitu Teater, yang mana memerlukan pencahayaan buatan untuk menunjang kegiatan di dalamnya sehingga pencahayaan alami tidak terlalu dibutuhkan dalam fungsi ini. Alternatif opsional untuk mendukung kesan elegan, dengan menambahkan double fasade sekaligus sebagai *sun shading* bangunan atau kulit bangunan.

Cara ini berguna untuk menghalangi sinar matahari langsung masuk ke bangunan, mengurangi panas dari paparan sinar matahari dan dapat menambah nilai estetika bangunan.



Gambar 46 Screen Wall Cladding Sumber

: google.com

Dengan penggunaan fasade ini diharapkan dapat menarik perhatian dari masyarakat ketika melihat dan mengamati bangunan ini serta mampu menjadi sebuah bangunan yang memiliki desain dan fasade yang ikonik di kota Pekalongan.

7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak








Gambar 47 Zonasi Tapak

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 16 Keterangan Warna

Sumber : Analisis Pribadi

	Ruang Kelas Pelatihan
	Gedung Seni Pertunjukan
	Taman
	Amphiteater
	Area Parkir

Pada proyek Gedung Pertunjukan Seni ini dirancang menjadi 2 massa bangunan yang terdiri dari ruang kelas pelatihan dan gedung seni itu sendiri. Amphiteater diletakan pada belakang tapak untuk meminimalisir kebisingan yang disebabkan oleh lalu lalang kendaraan. Tetap mempertahankan beberapa vegetasi pada bagian timur bangunan sebagai RTH taman, dan menerapkan vegetasi yang berpotensi menyerap kebisingan.

7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

7.7.1 Sistem Gala (Gala System)

- *Gala Systems*

Sistem ini biasa digunakan untuk auditorium pada gedung pertunjukan seperti teater dan orkestra. Berfungsi untuk mengatur *seating dan stage*, mengoptimalkan ruang sehingga dapat digunakan untuk kegiatan dan kebutuhan yang berbeda. Sistem ini dapat mengoptimalkan kapasitas yang mampu ditampung secara fleksibel sesuai kebutuhan.



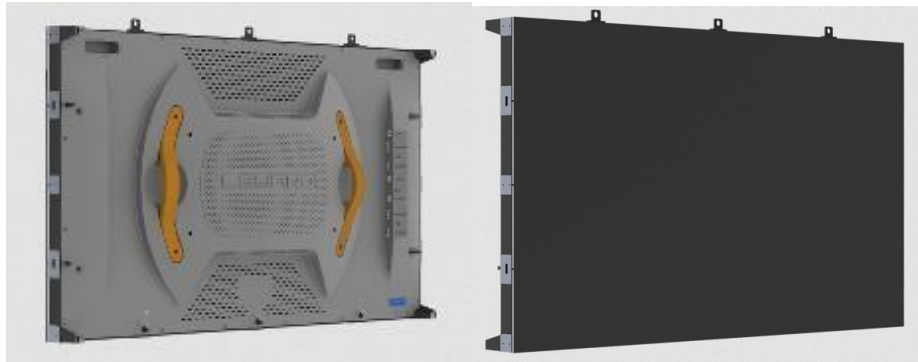
Gambar 48 Gala System

Sumber : <https://connect.livedesignonline.com/product/gala-venue-translation-system> 7.7.2

Sistem Visual

- LED Wall Screen

Penggunaan LED *Wall Screen* sebagai visualisasi pendukung pada suatu pementasan dan terletak pada latar belakang suatu *stage* untuk menampilkan visualisasi yang berbeda-beda dalam waktu tertentu di dalam suatu pementasan.



Gambar 49 Planar TWA Series LED Wall Screen

Sumber : <https://www.planar.com/products/led-video-walls/twa/#!tab=overview>

7.7.3 Sistem Pencahayaan

Pencahayaan adalah salah satu hal penting di dalam sebuah Gedung Seni Pertunjukan dimana Teater adalah satu ruang utama yang membutuhkan pencahayaan sebagai penunjang kegiatan yang ada di ruang tersebut. *Lighting* atau pencahayaan dalam Teater sendiri bermacam jenisnya tergantung dari fungsi penggunaannya. Berikut beberapa lighting pada ruang Teater :

a. PAR (*Parabolic Aluminized Reflector*)

PAR adalah fixture yang pakem/tidak bergerak yang memancarkan cahaya yang berfungsi sebagai ambient light untuk menerangi seluruh ruangan dan menghasilkan suasana tertentu.



Gambar 50 PAR Light 200

Sumber : <https://www.color-imagination.com/studio-light-par-200.html>

b. Moving Head

Piranti yang memiliki kepala yang dapat bergerak karena memiliki *system motor* di dalamnya yang mampu mengatur arah dan posisi serta kecepatan gerakan dari *lighting* ini.



Gambar 51 Spot LED-PROSPOT 800CF

Sumber : <https://www.color-imagination.com/moving-head-prospot-800cf.html>

c. Follow Spot

Piranti yang dapat memancarkan cahaya dengan intensitas yang besar berupa *spotlight* dan dapat dioperasikan secara manual oleh operator. Pada umumnya lampu ini digunakan untuk meyorot suatu objek.



Gambar 52 Follow Spot-ProFollow 600LED

Sumber : <https://www.color-imagination.com/follow-spot-profollow-600led.html> 7.7.4

Sistem Keamanan

Untuk sistem keamanan pada Gedung Seni Pertunjukan ini terdiri dari pihak keamanan dan sistem keamanan otomatis yang dioperasikan dengan komputer. Keamanan system otomatis menggunakan kamera CCTV yang ditempatkan diberbagai sudut bangunan *indoor* maupun *outdoor*. Piranti CCTV yang digunakan adalah CCTV Yale SV-8C, Memiliki jarak pandang hingga 30 meter dengan kualitas Full HD dan telah dilengkapi dengan *night vision* dimana dapat menjangkau pandangan yang gelap atau minim cahaya. CCTV ini termasuk *smart camera* karena memiliki fitur pendeteksi gerakan dan dapat dipantau/operasikan lewat perangkat *handphone/android* yang mana dapat memudahkan dalam menjaga keamanan.



Gambar 53 CCTV Yale SV-8C

Sumber : <https://www.screwfix.com/p/yale-sv-8c-4ab4mx-8-channel-full-hd-cctvdvr-kit-4-cameras/518gr>

Kemudian penggunaan *Smart Lock* untuk akses ke bagian ruangan yang bersifat privat. Membatasi antara ruang publik dan ruang privat demi menjaga keamanan. Sistem keamanan *Smart Lock* ini menggunakan piranti yang disediakan oleh *OrbitaTech*. Untuk mengaksesnya pengguna dapat menggunakan kartu, sidik jari, kunci, password dan aplikasi pada *smartphone*. Piranti yang digunakan adalah *Orbita P8010 Smart Finger Print Lock*.



Gambar 54 SmartLock Orbita-P8010

Sumber :

http://www.orbitatech.com/products/Smart_fingerprint_lock/2019/0706/71.html

Sama hal dengan sistem yang lainnya, untuk keamanan dalam hal kebakaran. Keamanan menggunakan sistem otomatis dan manual dimana untuk sistem otomatis menggunakan piranti seperti *sprinkle* dan *smoke detector*, sedangkan untuk manual ada APAR dan *Hydrant*.



Gambar 55 Hydrant Box Sumber

: google.com

Hydrant box digunakan untuk memadamkan api dalam kapasitas besar dengan menggunakan saluran air. Sedangkan untuk APAR menggunakan material *Dry Chemical Powder* sehingga mampu memadamkan kebakaran ringan dalam suatu ruangan seperti ruang CCTV, ruang *sound* dan *lighting*. Sehingga tidak merusak sistem alat maupun elektronik yang ada pada ruangan tersebut.



Gambar 56 APAR (Alat Pemadam Ringan)

Sumber :google.com

7.7.5 Sistem Elektrikal

Sistem kelistrikan yang ada pada Gedung Seni Pertunjukan ini terdiri dari 2 sumber daya yaitu melalui saluran listrik kota dan penggunaan mesin genset.

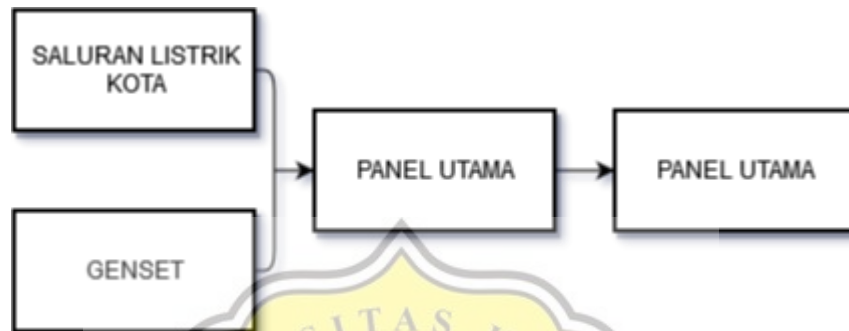


Diagram 7 Skema Sistem Elektrikal

Sumber : Analisis Pribadi

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, P. R. (2017). Gedung Seni Pertunjukan Di Yogyakarta. *Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan*, 15-16.
- Aji, P. R. (2017). *Gedung Seni Pertunjukan Di Yogyakarta*. Retrieved from S1 Thesis UAJY: <http://e-journal.uajy.ac.id/12871/>
- Appleton, I. (2008). *Building for the Performing Arts - A Design and Development Guide*. 30 Corporate Road, Burlington, MA 01803: Elsevier Limited.
- Appleton, I. (2008). *Building for the Performing Arts - A Design and Development Guide*. 30 Corporate Road, Burlington, MA 01803: Elsevier Limited. Retrieved from <https://epdf.pub/queue/buildings-for-the-performing-arts-a-design-anddevelopment-guide-2nd-edition-200.html>
- Ching, F. .. (2007). *ARSITEKTUR Bentuk, Ruang, dan Tata*nan. New Jersey: John Wiley & Son.
- Desiana, S. (2015). S1 Thesis Universitas Pendidikan Indonesia. *Pusat Sinema Bandung (Bandung Cinema Center)*. Retrieved from http://repository.upi.edu/20221/5/S_TB_1104148_Chapter2.pdf
- Firmaniah, D. (2012). *Malang Indie Culture Center*. Retrieved from <http://etheses.uinmalang.ac.id/1272/>